

rection de mousse. Il faut donc en tenir compte lorsqu'on opère sur des dilutions et ajouter au chiffre obtenu la fraction de degré correspondant à la quantité d'eau distillée employée. Mais on sera rarement obligé d'effectuer ces calculs, puisque les eaux seront presque toujours analysées sans dilution.

Dans le cas où on emploierait une burette ordinaire, la correction de mousse s'obtiendrait en titrant successivement 40 centimètres cubes de liqueur normale de chlorure de baryum, 20 centimètres cubes de la même liqueur étendus de 20 centimètres cubes d'eau distillée, puis 40 centimètres cubes d'eau distillée. La différence entre le premier et le second chiffre donne la correction de mousse; la troisième chiffre, diminué de la correction de mousse, donne la correction de l'eau distillée (Albert-Lévy). (A suivre).

M. Lutz donne lecture de la communication ci-après :

Notes batologiques

Note II;

PAR M. H. SUDRE.

Cette Note est relative à l'interprétation de 125 *Rubus* récemment décrits par MM. S. T. et S. Kupcsok dans le *Magyar Botanikai Lapok* (1907 et 1910) et dont l'un des auteurs, M. S. Kupcsok, a bien voulu me donner des exemplaires.

R. microcarpus Kupcsok *Mag. Bot. Lap.* (1910), p. 231, non Gen. — Placé dans la série de *R. Radulæ* Focke, mais appartient aux *R. glandulosi* P.-J. Müll. C'est mon *R. trachyadenes*, du groupe du *R. hirtus* W. et K.

R. aspreticolus Kpk. *l. c.* 259, non M. et Lef. — Présenté comme un *R. hirtus* \times *scaber*, mais fructifie bien. C'est le *R. tenuidentatus* Sud., du groupe du *R. hirtus*.

R. scaber var. *ramulosus* Kpk. *l. c.* 217. — N'appartient pas au *R. scaber* W. et N. mais au *R. hirtus* W. et K. C'est la variété *melanochlamys* (Prog.) de mon *R. tenuidentatus*.

R. minax Kpk. *l. c.* 246. — Se rattache au *R. hirtus* W. et K. et non aux *R. Kœhleriani*. C'est une forme très voisine de la variété *rubrisetus* de mon *R. tenuidentatus*.

Rubus tatiarensis Kpk. *l. c.* 265. — Ne me paraît pas différer du *R. hercynicus* G. Br. var. *pubescens* Sud. *Bat.* n° 195.

R. rudericolus Kpk. *l. c.* 220; *R. candicans* \times *scaber* var. ej. in hb. Sud. — Très fertile et non hybride. Je le rapproche à titre de variété de mon *R. hypodasys*, du groupe du *R. hirtus* W. K. Il a la dentelure plus irrégulière, l'inflorescence plus armée que la forme typique, de Bavière.

R. scaber var. *sursumnitens* Kpk. *l. c.* 216. — C'est un *R. hirtus* W. et K. et non un *R. scaber* W. N. Il se rattache à la variété *spinifer* Sud. du *R. minutiflorus* P.-J. Müll.

R. melanothyrsus Kpk. *l. c.* 232; *R. Guentheri* \times *scaber* ej. — Correspond au type *R. minutiflorus* P.-J. Müll., qui n'a rien du *R. scaber* W. N.

R. melanaxus Kpk. *l. c.* 224; *R. Guentheri* \times *tereticaulis* ej. — C'est à peu près la même plante que la précédente; mes échantillons paraissent bien fructifier et n'ont rien de commun avec le *R. tereticaulis* P.-J. Müll.

R. minatorius Kpk. *l. c.* 244; *R. apricus* \times *vestitus* ej. — Plante très fertile ne rappelant le *R. vestitus* en aucune façon et n'appartenant pas aux *R. Kœhleriani*. C'est le *R. rubiginosus* P.-J. Müll., que je subordonne au *R. hirtus* W. K.

R. inusitatus Kpk. *l. c.* 267; *R. Guentheri* \times *pulchellus* ej. — De même très fertile et simple variation du *R. rubiginosus* P.-J. Müll.

R. rivularis var. *dolichacanthus* Kpk. *l. c.* 254. — Me paraît inséparable des 2 précédents.

R. hirtus W. K. var. *blandus* Kpk. *l. c.* 250. — C'est le *R. Kaltenbachii* Metsch, ou une variation peu éloignée du type.

R. hirtus W. K. var. *paucipilus* Kpk. *l. c.* — Correspond assez exactement au type *R. Kaltenbachii* Metsch.

R. mirandus Kpk. *l. c.* 237; *R. hirtus* \times *scaber* (Sabrs.) ej. — Apparemment un *R. Kaltenbachii* ayant végété dans un endroit couvert et humide.

R. ruderalis Kpk. *l. c.* 236; *R. bifrons* \times *super-Guentheri*? ej. — Rien du *R. bifrons* ni du *R. Guentheri*, car les étamines sont longues; de plus très fertile. C'est le *R. Kaltenbachii* var. *Braunii* (T. Braeucher). Je ne m'explique pas que l'auteur le place dans les *R. Radulæ*?

R. hirtus var. *apricorum* Kpk. *l. c.* 249. — Provient de la même localité que le précédent et me paraît être exactement la même plante!

R. feturatus Kpk. *l. c.* 256. — C'est le *R. Kaltenbachii* Metsch var. *atrocalyx* Sud. *Diagn.* 53.

R. atroviridis Kpk. *l. c.* 240; *R. bifrons* \times *tereticaulis* var. ej. — Fertile et non hybride. C'est le *R. curvifolius* Schmid. (1903), que je considère comme une simple variété du *R. Kaltenbachii* Metsch. Ne dérive pas du *R. bifrons*.

R. permollis Kpk. *l. c.* 213; *R. bifrons* \times *scaber* ej. — Je ne le crois pas hybride. Je le rapproche du *R. nigricatus* M. et L. à titre de var. *permollis*. Caractérisé par ses feuilles pubescentes et \pm cendrées en dessous, son axe florifère non poilu.

R. hirtus var. *lucidus* Kpk. *l. c.* 248. — C'est le *R. nigricatus* M. et L. var. *persimilis* (B. et Pierr.).

R. erythrostachys (Sabrs.) var. *infuscatus* Kpk. *l. c.* 268. — Est encore à rapprocher du *R. nigricatus* M. et L. Remarquable par sa dentelure très fine, ses folioles étroitement obovées, cuspidées, son inflorescence très feuillée, flexueuse, étroite, à pédoncules ascendants. Je l'appelle *R. nigricatus* var. *axillaris*.

R. Guentheri var. *ericetorum* Kpk. *l. c.* 250. — Correspond au *R. delicatulus* N. Boul. (non de Martr.), que je subordonne au *R. anoplocladus* Sud. à titre de variété.

R. fonticola Kpk. *l. c.* 234 (non Sabrs.); *R. Bayeri* \times *vestitus* ej. — Ne me paraît pas différer sensiblement du type *R. crassus* Hol.

R. Guentheri var. *micranthelus* Kpk. et Sabrs. *l. c.* 251. — Simple forme parviflore du *R. crassus* Hol.

Rubus oligacanthus Kpk. *l. c.* 222, *non* Stev. — L'auteur m'a envoyé sous ce nom un mélange de deux formes distinctes dont l'une appartient au *R. Guentheri* W. et N.

R. Lengyelii Kpk. *l. c.* 235; *R. candicans* \times *Guentheri* ej. *l. c.*; *R. Guentheri* \times *pubescens* ej. *in hb.* Sud. — Je ne vois dans cette forme qu'une variété du *R. Guentheri* W. et N.; elle appartient aux *R. glandulosi* et non aux *R. Radulæ*.

R. flavescens Kpk. *l. c.* 257, *non* Lef. et M. — C'est le *R. Guentheri* W. N. var. *tenuidens* Sud.

R. rivularis var. *callicarpus* Kpk. *l. c.* 253. — C'est encore une var. du *R. Guentheri* W. et N. se rapprochant du *R. minutiflorus* P.-J. Müll. : dentelure irrégulière, axe flexueux, non poilu; turion peu poilu.

R. luxuriosus Kpk. *l. c.* 268; *R. hirtus* var. \times *bifrons* ej. — Très fertile et ne rappelant en rien le *R. bifrons* Vest! C'est le *R. offensus* P.-J. Müll., qui n'est nullement hybride.

R. afflictitius Kpk. *l. c.* 269. — Très rapproché de mon *R. atricolor* des Pyrénées, que je considère comme une simple variété du *R. offensus*.

R. immitis Kpk. *l. c.* 235, *non* Bor. — C'est la var. *guestphalicus* Sud. du *R. offensus* P.-J. Müll.

R. hirtus var. *hebetatus* Kpk. *l. c.* 249. — Se rattache encore au *R. offensus* à titre de variété (*flavulus* Sud.). Dentelure grossière, feuilles glaucescentes, d'un vert jaunâtre, carpelles glabres.

R. concinnus Kpk. *l. c.* 255, *non* Focke. — Simple forme à carpelles poilus du *R. hirtus* W. K. var. *flaccidifrons* Sud.

R. acanthodermis Kpk. *l. c.* 255. — Forme à feuilles supérieures \pm aciculées en dessus et se rattachant la var. précitée du *R. hirtus* W. K.

R. mucidus Kpk. *l. c.* (1907) 258. — Variation se rattachant encore au *R. hirtus* var. *flaccidifrons*; feuilles moins finement dentées.

R. roscidus Kpk. *l. c.* 234; *R. incultus* \times *scaber* ej. — Dans mes spécimens la feuille caulinare et le rameau appartiennent à deux formes distinctes, ce qui a induit l'auteur en erreur. Le rameau appartient au *R. hirtus*.

R. pravus Kpk. *l. c.* 266, non Sud.; *R. superhirtus* \times *bifrons* ej. — Spécimens peu homogènes paraissant se rattacher en majeure partie au type *R. hirtus*.

R. hirtus var. *microthamnus* Kpk. *l. c.* 248. — Se rattache au type *R. hirtus* W. K.

R. Guentheri W. et N. var. *setulosus* Kpk. *l. c.* 251. — Ne diffère pas sensiblement du *R. hirtus* var. *gymnocarpus* (B. et Pierr.).

R. longisepalus Kpk. *l. c.* (1907) 264, non P.-J. Müll. — C'est le *R. oreades* M. et Wirtg.

R. Bayeri var. *bathyodontus* Kpk. *l. c.* (1910) 254. — Même plante que la précédente.

R. vysokensis var. *mollicomus* Kpk. *l. c.* 260. — Je considère cette plante comme une var. (*mollicomus*) de mon *R. longiglandulosus*, du groupe du *R. serpens* W.

R. scaber var. *curtidens* Kpk. *l. c.* 217. — Me paraît appartenir au *R. leptadenes* var. *obovatus* Sud., du groupe du *R. serpens*.

R. tereticaulis var. *tudicularum* Kpk. *l. c.* 218. — C'est à peu près le *R. lividus* G. Braun, que je considère comme une variété de mon *R. leptadenes* (*R. echinatus* Müll. non Lindl.).

R. lacinosus Kpk. *l. c.* 232. — C'est le *R. vepallidus* Sud., du groupe du *R. serpens* Wh. Je ne m'explique pas que l'auteur le mette dans les *R. Radulæ*?

R. scaber var. *entomus* Kpk. *l. c.* 215. — Ne diffère pas sensiblement du *R. analogus* M. et L. et se rattache au *R. serpens* et non au *R. scaber*.

R. scabriformis Kpk. *l. c.* 262, non Hofm. nec Sud. — C'est le *R. hylonomoides* Sud., très rapproché du précédent.

Rubus budackensis Kpk. *l. c.* 270; *R. hirtus* \times *vestitus* ej. — Très fertile et n'ayant rien du *R. vestitus* W. et N. C'est le *R. angustifrons* Sud., du groupe du *R. serpens* Wh.

R. serpentiformis Kpk. *l. c.* 271; *R. apricus* \times *serpens* ej. — C'est le *R. pallidisetus* Sud. (1904), se rattachant au *R. angustifrons* comme variété.

R. erythroxanthus var. *immerens* Kpk. *l. c.* 264. — Correspond au *R. cordatus* var. *inconcinus* Schmid., que je rattache au *R. flaccidifolius* Müll. à titre de variété (*cordatus*).

R. hirtus var. *platyodontus* Kpk. *l. c.* 249. — Appartient au *R. napophiloides* Sud., dont il diffère par ses dents larges et peu profondes, ses folioles obovales (var. *obrotundatus* Nob.).

R. callitrichus Kpk. *l. c.* 259; *R. lipopogon* \times *serpens* ej. — C'est le *R. najas* G. Br., simple variété de mon *R. napophiloides*.

R. tereticaulis var. *bebaioblastus* Kpk. *l. c.* 219. — C'est le *R. densifolius* Pierrat, variété du *R. longisepalus* P.-J. Müll.

R. manifestarius Kpk. *l. c.* 211; *R. Kmetii* \times *vestitus* ej. — Forme pure qui est le type *R. serpens* (Wh.) tel que je le comprends (α . *puripulvis*). N'a évidemment rien du *R. vestitus*.

R. hirtus var. *sinuosus* Kpk. *l. c.* 247. — Même plante que la précédente.

R. diplotrichus Kpk. *l. c.* 221. — Peu différent des deux précédents, mais carpelles velus.

R. congestus Kpk. *l. c.* (1907) 245; (*non* Boul. et Malb.); *R. carpaticus* \times *tomentosus* ej. in hb. Sud. — Je considère cette plante comme un *R. serpens* \times *tomentosus* *Lloydianus*, hybride que j'appelle *R. Kupcsokianus* et qui comprend les deux suivants et d'autres que j'ai reçus du même botaniste sous différents noms.

R. pulchrifrons Kpk. *l. c.* 252; *R. hirtus* \times *candicans*? ej. — Me paraît avoir la même origine que le précédent.

R. lasiophyllus Kpk. *l. c.* (1910) p. 205; *R. carpaticus* \times *tomentosus* var. ej. *l. c.*; *R. lipopogon* \times *tomentosus* ej. in hb. Sud. — A les apparences d'un *R. serpens* \times *Lloydianus*. Peut-

être en est-il de même du *R. lobatus* Kpk., qui pourrait dériver du *R. longiglandulosus* Sud.

R. serpens W. var. *definitus* Kpk. l. c. 254. — C'est le *R. aculeolatus* P.-J Müll.

R. rivularis M. et Wirtg. var. *eutrichus* Kpk. l. c. 253. — Correspond au *R. oligothrix* B. et Pierr., qui se rapproche du *R. durotrigum* Murr.

R. polysperus Kpk. l. c. 244; *R. apricus* \times *Guentheri* ej. — Je rattache cette forme au *R. horridulus* Müll. var. *Goenczyanus* (Borb.). (A suivre).

M. Blaringhem prend la parole pour la communication suivante :

Nouvelles recherches sur la production expérimentale d'anomalies héréditaires chez le Maïs : I. Réponse à M. E. Griffon;

PAR M. L. BLARINGHEM.

Avant de décrire plusieurs formes nouvelles de Maïs, obtenues dans mes cultures d'anomalies durant les cinq dernières années, je désire discuter les conclusions que M. Griffon a présentées récemment sur ce sujet à la Société¹. Dans son champ d'expériences de l'École de Grignon, il a fait cultiver en 1907, en 1908 et en 1909 toutes les variétés de Maïs de la maison Vilmorin, soit une dizaine de types, et aussi quatre formes stables et nouvelles obtenues par moi dans des essais antérieurs à 1907 et distribuées par le service des échanges de graines du Muséum d'Histoire naturelle. Après avoir noté sur ces plantes quelques-unes des anomalies florales que j'ai étudiées et décrites dans mon ouvrage *Mutation et traumatismes*², M. Griffon conclut (p. 609) :

1. *Observations et recherches expérimentales sur la variation chez le Maïs*, Bull. Soc. bot. de Fr., t. LIV, 1910, p. 604-615.

2. *Mutation et traumatismes (Action des traumatismes sur la variation et l'hérédité)*. Thèse de doctorat, mars 1907; Bulletin scientifique de la France